

O. Minialo, 4 курс

*Научный руководитель – Krystian Pera, Prof.
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach Polska*

Сегодняшнее развитие электроэнергетических комплексов государств Европы и мира характеризуется устойчивым увеличением количества электростанций альтернативной энергетики. В условиях ограниченных ресурсов они позволяют эффективно решить проблему энергообеспечения с использованием источников, являющихся неограниченными.

Лидером среди стран Европейского союза является Германия, которая в течение 2013 года увеличила мощности станций альтернативной энергетики на 9,6% что составляет 33730 МВт, на втором месте Испания, на третьем месте Великобритания [1], что иллюстрирует рис. 1.

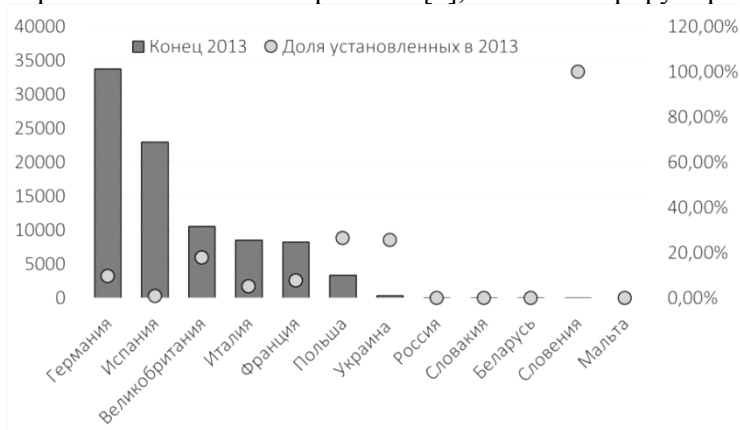


Рисунок 1 – Мощности станций альтернативной энергетики в 2013 году

Источник: Европейская организация ветровой энергетики

В то же время ряд стран отстают в развитии неисчерпаемых источников энергии – Россия, Мальта, Беларусь, Словакия и Словения (лишь в 2013 запустила первые электростанции). Украина же смогла достичь существенного прироста инсталлированных мощностей нетрадиционной энергетики (25,61%) в связи с внедрением «зеленых тарифов» на альтернативную энергию. Данные тарифы устанавливают высокую стоимость электроэнергии, произведенную с использованием неисчерпаемых источников, что создает для инвесторов благоприятный климат, и, как результат, ускоряет процесс развития нетрадиционной энергетики [2]. Следует также отметить, что на Украине один из самых высоких уровней «зеленых тарифов» в Европе.

Польша также смогла добиться увеличения мощностей на 26,31%, что составляет 3390 МВт. Если рассматривать динамику роста количества энергии, произведенной с использованием ветровой энергетики, то можем наблюдать экспоненциальный рост, начиная с сентября 2006 года [3], что демонстрирует рис. 2.

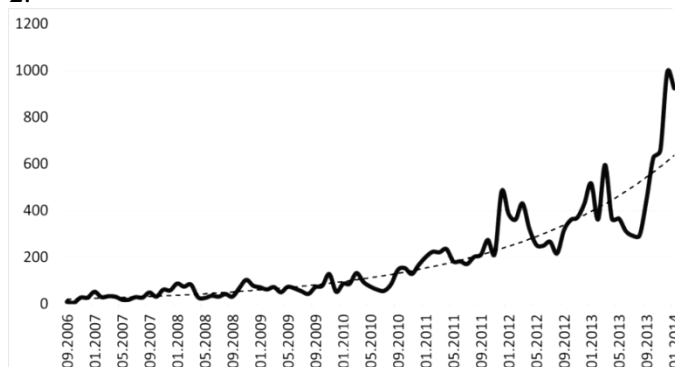


Рисунок 2 – Динамика производства энергии с помощью ветра за период сентябрь 2006 – январь 2014

Источник: Анализ на основании данных АО «Польские электрические сети»

Можем утверждать, что демонстрируемый стремительный рост мощностей вызван последовательной политикой стимулирования развития нетрадиционных источников со стороны государства.

Польша использует для стимулирования развития источников альтернативной энергии методы, отличные от «зеленых тарифов», суть которых состоит в следующем. Каждый производитель нетрадиционной энергетики получает «зеленые сертификаты», подтверждающие факт, что энергия была произведена с использованием неисчерпаемых источников. Данные сертификаты он может продать другим субъектам рынка энергетики через биржу, которая, следует отметить, в Польше действует достаточно эффективно. В случае нехватки определенного законодательством количества сертификатов, субъекты вносят плату, которая замещает их стоимость. Таким образом, стоимость мероприятий по стимулированию развития альтернативной энергетики переносится на потребителей.

Данные мероприятия эффективно влияют на ветровые источники электроэнергии в Польше. В то же время следует отметить недостаточное развитие иных источников нетрадиционной энергетики в Польше [3], что иллюстрирует рис. 3.

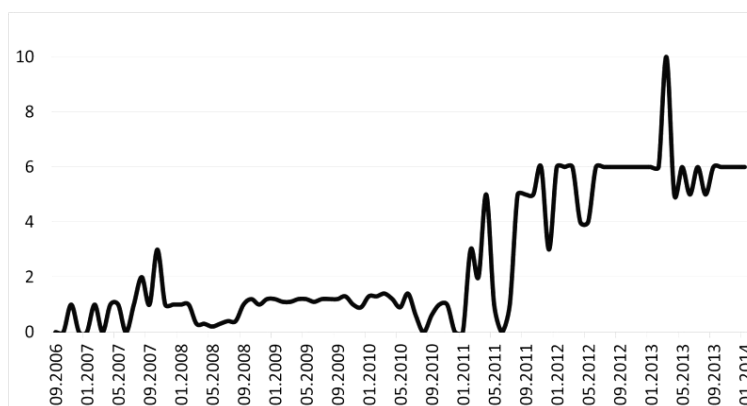


Рисунок 3 – Динамика производства электроэнергии с использованием альтернативных источников сентября 2006 – январь 2014

Источник: Анализ на основании данных АО «Польские электрические сети»

Как мы видим, максимально за месяц было произведено 10 ГВт часов, в то время как в течении последних 6 месяцев производство не превышало 6 единиц, что в структуре энергетики Польше составляет 0,04% [3]. Более наглядно структуру производства электроэнергии в Польше с использованием различных источников характеризует рис 4.

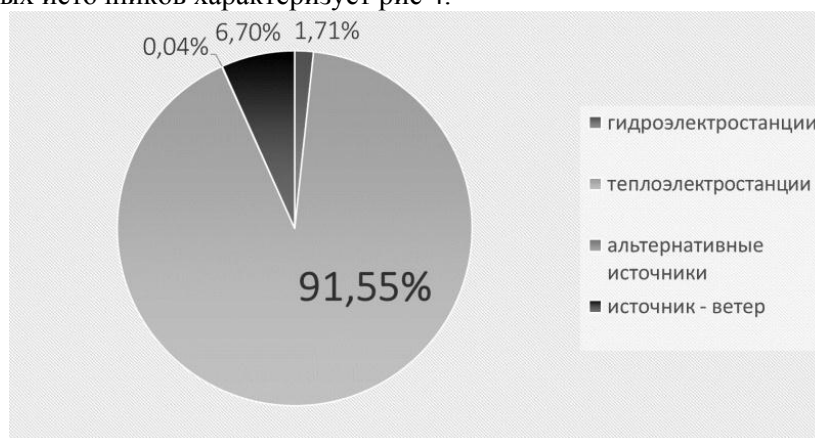


Рисунок 4 – Структура энергетики Польши в январе 2014 года

Источник: Анализ на основании данных АО «Польские электрические сети»

Тепловые электростанции являются основой электроэнергетического комплекса Польши. В условиях политики Евросоюза относительно увеличения энергоэффективности на 20%, увеличения доли источников альтернативной энергии до 20% и снижения на 20% уровня выбросов в атмосферу углекислого газа относительно уровня 1990 года [4], данная структура должна быть изменена. С использованием каменного угля производится 57,7% процентов, в то время как с использованием бурого угля – 33,8%.

Известно, что во время работы тепловых электростанций происходит выброс наибольшего количества углекислого газа в сравнении с другими источниками энергии. Следует отметить, что даже атомные электростанции в процессе эксплуатации не производят выброс CO_2 , что доказано исследованиями [5].

Следовательно, учитывая политику Евросоюза относительно ограничения эмиссии углекислого газа, Польша должна пересмотреть структуру энергетики в сторону уменьшения доли тепловых электростанций в общем производстве энергии. В течении 2006–2013 годов структура энергетики Польши практически не изменялась – было продемонстрировано увеличение альтернативных источников энергии, в то время как их доля по-прежнему остается незначительной.

В то же время, следует отметить, что Польша имеет для этого все предпосылки. Существующая конкурентная система рынка энергетики позволяет эффективно перекладывать стоимость стимулирующих мероприятий по развитию альтернативной энергетики с государства на покупателей электроэнергии. В то же время покупатели на бирже энергии имеют определенное влияние через взаимодействие спроса и предложения на цену электроэнергии, что в свою очередь распределяет их бремя также на производителей.

Список использованных источников

1. The European Wind Energy Association www.ewea.org
2. Miniailo O.: “Problems of electricity pricing in terms of implementation of „green tariffs” on alternative power in Ukraine” in World financial markets in time of euro debt crisis, GEORG, Zilina 2013
3. Polskie sieci elektroenergetyczne S.A. <http://www.pse-operator.pl/>
4. Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency
5. U.S. Energy Information Administration: <http://www.eia.gov/>